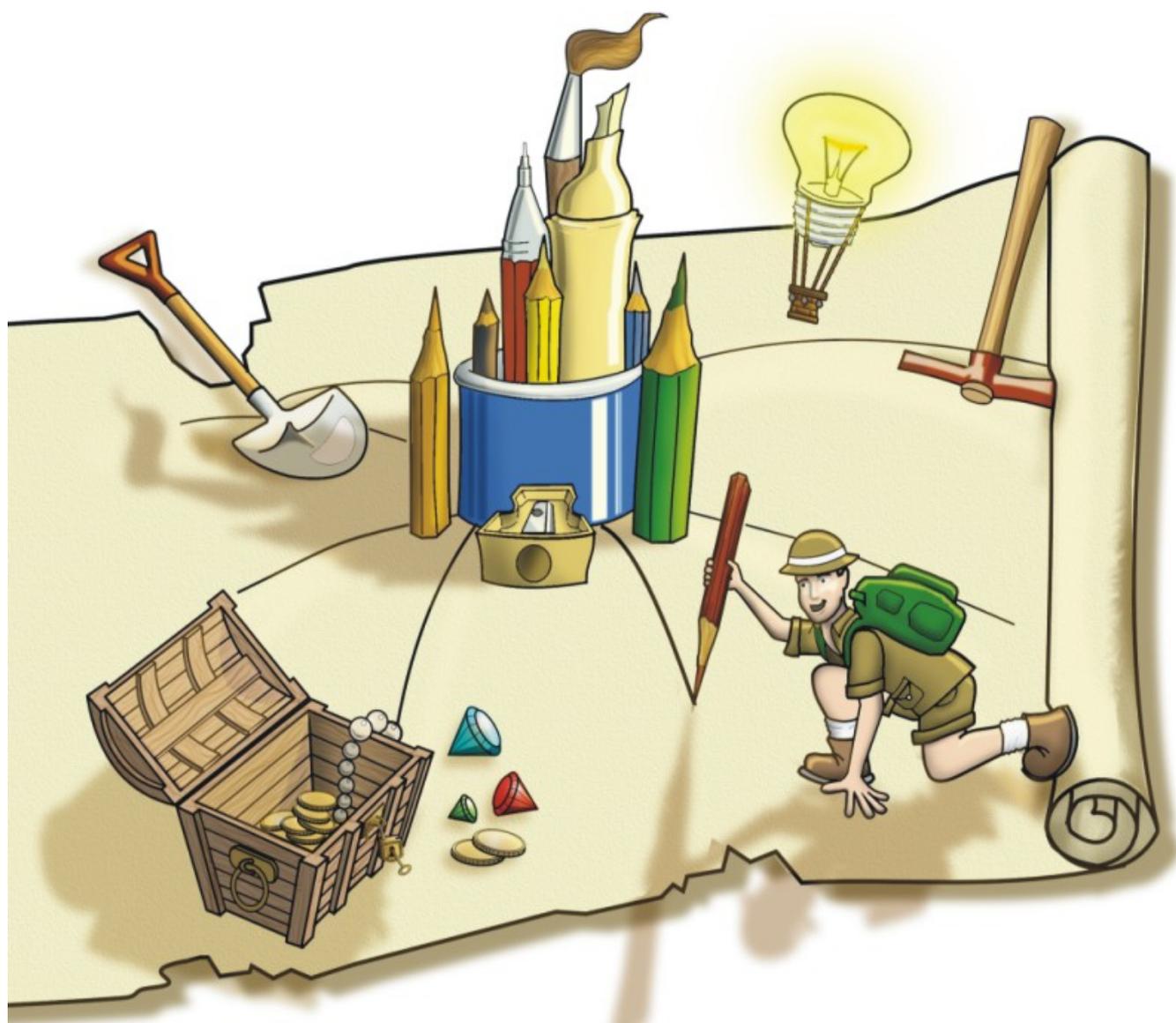


Mapas Mentais

enriquecendo inteligências



Walther Hermann & Viviani Bovo

Apêndice 1

Para Pais, Educadores e Professores

Por *Walther Hermann*

Este livro não foi escrito para crianças. Foi elaborado principalmente para que adultos possam resgatar algumas qualidades e competências muito úteis, próprias das crianças. Foi também projetado para que pais, educadores e professores possam capitalizar tais capacidades das crianças com o objetivo de prepará-las para serem adultos mais versáteis e mais competentes do que nós.

O universo original de conteúdos, com os quais nosso cérebro trabalha conscientemente, conforme já tratamos, não é a linguagem. Ele é constituído das informações que recebemos através dos sentidos: imagens (visão), sons (audição), sensações (tato), odores (olfato) e sabores (paladar). Por outro lado, a incompreensível capacidade que os seres humanos possuem de aprender preparou-nos para receber outros tipos de informações, entre as quais podemos identificar a cultura, o conhecimento, a lógica, os condicionamentos – esses sim, relacionados com a linguagem.

Especialmente para nós, ocidentais, cuja linguagem é estruturada a partir de alfabetos lineares com os quais construímos nossa comunicação seqüencial, os mapas mentais (com suas palavras-chave, ilustrações, vínculos de conexão de informações e hierarquia) são extremamente úteis como um recurso complementar. Eles nos ajudam a resgatar uma agilidade infantil de lidar com o conhecimento mais direto propiciado pelas palavras-chave e pelos desenhos, ilustrações, símbolos e idéias mais simples, sem termos que identificar ou procurar as informações importantes num texto corrido, próprias do discurso. As formas ocidentais de estruturar a linguagem (típicas do processamento lógico do hemisfério cerebral esquerdo) são bastante diferentes da linguagem ideográfica dos chineses e japoneses, na qual as unidades lingüísticas encerram idéias completas – tipicamente associadas a um estilo de processamento cerebral de hemisfério direito, segundo alguns modelos teóricos correntes entre educadores.

Assim, para uma criança que já possui o hábito de desenhar, principalmente se fizer isso durante a aula, pode ser uma excelente tática convidá-la a utilizar tal habilidade para desenhar algo que represente os conteúdos da aula. Dessa forma, estaremos ajudando-a a adquirir ou memorizar o conhecimento desejado, em lugar de desestimulá-la, exigindo-lhe que preste atenção e que copie o que está sendo ditado ou registrado no quadro negro.

Pense em quantos de nós aprenderam a desenhar homenzinhos, árvores, casinhas, paisagens simples e, no fim das contas, estacionamos nessas representações infantis, abdicando do desenvolvimento da habilidade de lidar com a linguagem ilustrativa em favor do aprendizado da linguagem escrita, considerada séria e precisa – com isso, talvez, desprezando um importante recurso de memorização que é a imaginação.

Em cada seminário que ministramos, podemos encontrar, entre muitos adultos, aqueles que se arriscam com certo esforço a recordar-se dessa época em que estacionaram, tentando desenhar aquelas mesmas casinhas, árvores, sóis e passarinhos de sua infância. Não há nada de errado em um adulto elaborar desenhos infantis, exceto a evidência do poder inibidor que a educação formal tem em desestimular o indivíduo a amadurecer também outras formas de expressão além da linguagem escrita.

Assim, interrompemos o amadurecimento dessa forma de expressão pictórica, que certamente constitui uma linguagem mais acessível ao nosso cérebro, em favor de nos adaptarmos às exigências escolares (paralisantes desse tipo de linguagem mais espontânea) de desenvolvimento da lógica linear e seqüencial, tão árida como é, essencialmente processada pelo hemisfério cerebral esquerdo (segundo os mesmos modelos de compreensão do funcionamento cerebral).

Não pretendo crucificar aqui o modelo educacional vigente, mas desejo apenas alertar para a necessidade ou oportunidade de não desperdiçarmos algumas competências normais das crianças que, durante a fase adulta, podem levar anos para serem resgatadas. Por que não aproveitarmos essas tendências naturais próprias das crianças para aumentar a taxa de desempenho educacional de nosso modelo escolar? Lembre-se das estatísticas obtidas naquela pesquisa da *Utah University* apresentadas na página 23.

Pense a respeito daqueles alunos possuidores de bom desempenho de aprendizagem, especialmente aqueles que pouco se dedicam aos estudos formais fora dos horários escolares, e avalie seus procedimentos de registro de informações e estudo e suas estratégias de recordação: possivelmente você irá descobrir que esse é um indivíduo menos “formatado”, “bloqueado” ou influenciado pelas intervenções educacionais tradicionais. Provavelmente ele se uti-

liza intuitivamente de formas complementares de organização e registro de informações que podem assemelhar-se muito às técnicas tratadas neste livro, mesmo que tenha aprendido isso empírica ou intuitivamente.

Existem diferentes estilos de aprendizagem, isso é fato já exaustivamente pesquisado e comprovado. Cada um desses estilos catalogados por diferentes metodologias obtém melhores resultados utilizando-se de variados recursos de focalização ou desfocalização de estados de atenção. Há crianças ou adolescentes com ótimo desempenho nos estudos que desenham durante grande parte da aula. Por que não poderiam ser convidados a participar mais ativamente dos recursos de ensino em sala de aula, utilizando-se de suas habilidades para elaborar desenhos que contivessem suas formas de representar os conteúdos da aula?

Dessa forma, tais estudantes, além de valorizados (preservando-se sua auto-estima e demonstrando-se respeito por seus dons e interesses naturais), poderiam contribuir para o enriquecimento de todos os alunos, à medida que compartilhassem suas idéias e ilustrações. Creio que, em muitas ocasiões, alguns casos de indisciplina começam no descaso de professores em relação aos recursos e mecanismos pessoais dos alunos em aprender. Frequentemente, caso sejam repreendidos por desenhar durante a aula (por mero desconhecimento de seus professores, que vivem em busca de disciplina e “atenção” dos estudantes), esses alunos podem interromper seus métodos de foco de atenção e, provavelmente, o seu rendimento nessa matéria será prejudicado.

Há jovens que estudam com a televisão ligada, ao mesmo tempo escutam o aparelho de som e, quem sabe, enquanto também pensam ou desenham suas ilustrações. E caso retire-se alguma dessas fontes de estimulação, ou todas elas, sua concentração cai juntamente com seu desempenho escolar! Acreditamos que esses alunos poderiam ser convidados a elaborar músicas, poesias, desenhos etc. que contivessem o conteúdo de estudo desejado, cooperando para o aprendizado, a integração e o desenvolvimento de todos os alunos da classe (como no caso de muitos professores de cursinho que fazem uso de tais recursos para melhorar o desempenho de seus alunos – encenações, palhaçadas, versos, músicas, brincadeiras etc. –, profissionais bastante inovadores para os quais não existe crise de salários).

De fato, conseguir a inclusão dos alunos mais rebeldes pode ser uma excelente estratégia para conquistar mais confiança, cooperação e sucesso de toda a turma. Milton Erickson, um famoso médico psiquiatra americano, diria que devemos descobrir formas de encontrar funções úteis para os nossos limites ou dificuldades, ou “fazer do limão uma boa limonada!” Para compreender melhor essa proposta de ressignificação, leia a seção **Refinando sua Capacidade de Síntese**, na pág. 189.

Tais conjecturas podem parecer absurdas, mas há alguns argumentos favoráveis:

- a) Quanto tempo perde-se tentando obter a atenção dos alunos, conseguir ordem ou silêncio na sala ou resolvendo problemas de indisciplina?
- b) Não valeria a pena arriscar tais sugestões, até podermos medir as possíveis variações nas taxas de retenção dos conteúdos tratados, ou nas notas médias de cada turma, ou mesmo no índice de aprovação? Não seria extremamente comprometedor fazer tal experiência com uma turma mais difícil, já que os resultados de se continuar nas estratégias antigas são usualmente previsíveis.
- c) No caso dos professores de cursinho, alguns trabalham com salas de mais de cem alunos! Os mais famosos e carismáticos elaboram músicas com os conteúdos da matéria em questão, outros fazem palhaçadas oportunas etc., para conseguir atrair a atenção e o interesse de seus alunos, como se fossem artistas (e quem sabe, de fato, sejam). Eles obtêm de seus alunos, em apenas um ano, um grau de retenção dos conhecimentos desejados muito superior àquele obtido nos três anos do ensino médio!

Há mais exemplos ainda, como o caso dos professores de literatura que amam o que fazem ou conhecem e que conseguem despertar a paixão de seus alunos pela poesia e pela leitura. Por que não aproveitar o hábito de falar ou conversar de alguns alunos para estimulá-los a preparar histórias que sejam contadas à turma, enquanto divide-se a responsabilidade de ensinar, aproveitando de cada indivíduo o que ele tem para dar, enquanto muda-se o papel do professor para o de coordenador das atividades de aprendizado? Essa é uma das doutrinas mais modernas a respeito da condução de grupos, já suficientemente testada em diferentes contextos.

Talvez devamos repensar a verdadeira função da escola nessa época em que o conhecimento tornou-se volátil, isto é, a cada instante, um cientista em algum lugar do planeta comprova que o conhecimento admitido como verdade até então já não serve mais para explicar o mundo e torna-se obsoleto. Enquanto nega e destrói velhos paradigmas, abre espaço para a construção de novos.

Isso certamente influencia sobremaneira o comportamento dos professores (principalmente aqueles que não têm acesso aos recursos educacionais mais modernos), cuja insegurança e dúvida vêm crescendo assustadoramente

nos últimos anos, a ponto de alguns donos de escolas contratarem psicólogos para lidar com tal crise de identidade profissional dessa classe – pois o papel do professor está se transformando junto com o mundo.

Devemos ter em mente a função das incontáveis vezes que uma mãe aponta um objeto ou animal, durante seu passeio diário com seu filho pequeno: ela não está, via de regra, interessada no objeto de atenção, mas inconscientemente está transmitindo à criança uma estratégia de identificação de referenciais culturais e de foco de atenção – a dimensão subjacente do gesto comum diário é o estabelecimento de padrões de comportamento cognitivos e o exercício de suas “ferramentas”.

Em cada oportunidade que um pai estimula seu filho a lembrar-se de uma experiência ou memória recente, ou não, está treinando-o a estruturar suas lembranças numa seqüência ordenada, que proporcionará à criança a noção de temporalidade, estabelecida também na linguagem.

Assim, constatamos que a maior parte do conhecimento adquirido nas fases escolares iniciais terá que ser adaptado às necessidades diárias de um adulto. Também é evidente que o conhecimento está cada vez mais disponível para quem o desejar ou necessitar. Portanto, há certos objetivos muito importantes a serem buscados do processo educacional básico formal (muito mais valiosos que o conhecimento formal, numa perspectiva de longo prazo):

- Aprender a aprender (óbvio e, no entanto, tão pouco almejado!);
- Nivelar e homogeneizar os parâmetros culturais e comportamentos sociais, de modo que os educandos possuam referências comuns que lhes permitam relacionarem-se na comunidade;
- Oferecer um ambiente saudável no qual as crianças possam exercitar suas competências relacionais e sociais.

Serão essas as diretrizes das escolas do futuro? Há vários casos e exemplos práticos que validam tais proposições, especialmente porque seus alunos tornam-se cidadãos melhores e mais íntegros.

Levando-se em conta todo esse cenário, os mapas mentais podem tornar-se úteis enquanto um poderoso recurso que nos permite cultivar ou resgatar e integrar diferentes formas de lidar com a informação e a linguagem, tanto lógica e linear (como nos é tão familiar) quanto simbólica, pictográfica e ilustrativa – enquanto exercita a capacidade de síntese.

Quantas vezes não reforçamos o provérbio que uma imagem vale por mil palavras? Assim, à medida que essa “ferramenta” utiliza-se de diferentes estilos de registro de informações, acima de tudo será possível oferecer a tão

alardeada liberdade de aprender, respeitando-se alguns estilos pessoais de cada aluno. Isso representa a liberdade de escolher, em cada ocasião, o procedimento ou o conjunto de estratégias de representação gráfica mais adequado.

Ainda posso lembrar-me das dificuldades que tive ao enfrentar um professor de história, na escola, que utilizava uma forma esquemática de registro de informações em suas aulas e solicitava as respostas das questões nas provas num estilo discursivo. Fui aprovado com dificuldade a cada ano, mas pude posteriormente constatar o quanto tal aprendizado, não de história, porém de transcodificação de linguagens, ajudou-me a ser mais flexível.

Há ainda outros exemplos interessantes para pais, como a possibilidade de organizar os processos mnemônicos (de memória) de seus filhos caso criem o hábito de elaborar mapas mentais de histórias (que contam aos seus filhos), de viagens, de planos de vida da família etc. Ou mesmo dar-lhes o exemplo fazendo listas de compras, de supermercado, de tarefas ou de compromissos, pois os mapas mentais nos mostram quais são os vínculos e a hierarquia entre as informações, entre outros benefícios, os quais nos permitem aprender a classificar dados.

Ao aprendermos desde cedo que podemos classificar, relacionar e hierarquizar as informações que memorizamos, certamente estaremos estruturando melhor a nossa memória com a finalidade de nos permitir localizar mais facilmente os conhecimentos que desejamos. Aqui devemos ainda mencionar dois processos interessantes:

1) Aprendemos um mecanismo inconsciente de ordenação de nossas memórias no tempo, o qual nos proporciona a noção de seqüência temporal das nossas memórias, isto é, sabemos que aquilo que aconteceu anteontem foi anteontem, e não ontem. Mesmo que a experiência tenha sido repetida. Sabemos que aquilo que vivemos anteontem foi anteontem, e não foi há um ano atrás, mesmo que haja um vínculo causal (como no caso de eu ter ido anteontem buscar o resultado de um projeto que encomendei há um ano).

Sabemos que aquilo que planejamos fazer amanhã ou na próxima segunda-feira é para daqui a um ou alguns dias, não é para daqui a dois anos. Assim como aquilo que planejamos para daqui a dois anos é para um, dois ou três anos, não é para daqui a alguns poucos dias. Essa referência temporal pode ser chamada de Linha de Tempo, e ela parece funcionar como um arquivo ou agenda, nos quais ordenamos nossas experiências endereçadas pelo tempo, numa seqüência que vem do passado e vai para o futuro.

2) Aprendemos um mecanismo inconsciente que nos permite diferenciar as experiências imaginárias daquelas vividas no mundo real (e aqueles que não

desenvolvem tal discernimento são usualmente considerados loucos). Porém, devemos ter em mente que isso é aprendido, já que uma criança, muitas vezes, confunde as situações vividas com aquelas imaginadas ou sonhadas. É importante saber que o nosso “cérebro”, em si mesmo, não sabe fazer tal diferenciação, o que já foi bastante comprovado por várias pesquisas. Há até algumas utilidades para essa confusão, uma delas muito usada na psicologia do esporte. Quando um atleta realiza um gesto ou movimento corporal qualquer, seu cérebro atua ativando determinados circuitos nervosos para produzir tal ação. Quer este gesto seja realizado fisicamente, quer seja apenas imaginado, a ativação nervosa é praticamente a mesma, embora em intensidades diferentes. É a nossa consciência que aprende a organizar tais experiências e as classifica entre reais e imaginárias.

Uma pesquisa interessante com atletas foi feita escolhendo-se três grupos de candidatos que não sabiam jogar basquete. Os três grupos aprenderam e treinaram arremessos livres durante uma semana, até que obtiveram um índice de acertos de aproximadamente 40%, na média; na segunda semana o primeiro grupo continuou a treinar os arremessos e, ao final desta, atingiu uma taxa de acertos próxima dos 60%; enquanto isso, o segundo grupo realizou os treinamentos de arremessos apenas na imaginação, isto é, não estiveram na quadra nem tiveram uma bola nas mãos. E, ao final dessa segunda semana, foram testados, obtendo uma eficácia de aproximadamente 57%! O terceiro grupo passou a segunda semana sem nenhum treinamento e obteve apenas 25% de resultado no teste.

Como mencionamos, o fenômeno de o cérebro não distinguir experiências reais das imaginárias pode ser o motivo da existência de tanto mercado para a pornografia, o cinema etc. Quando temos um pesadelo, fazemos o nosso corpo funcionar quase como se fosse uma experiência real. Nosso sistema endócrino é ativado de forma semelhante e os hormônios são produzidos mesmo em situações imaginárias. Por isso a imaginação é uma “ferramenta” tão poderosa para o aprendizado e para a psicologia do esporte, entre outros.

Você pode fazer por si mesmo uma experiência interessante para averiguar isso. É uma típica demonstração de hipnose de palco: ela depende essencialmente da capacidade imaginativa do sujeito. Você pode se sentar numa posição confortável, fechar os olhos e relaxar os músculos da face e do pescoço; quando estiver nessas condições, comece a fantasiar ou imaginar as pálpebras de seus olhos bem fechadas. Estando suficientemente envolvido na fantasia, continue a imaginar a situação e tente abrir os olhos. Aqueles que continuam imaginando os olhos fechados normalmente encontram uma cer-

ta dificuldade em abri-los. Aqueles que param de imaginar os olhos fechados não têm problemas para abri-los.

Assim, poderíamos dizer que a própria noção do que é real é aprendida, já que várias culturas aborígenes tratam os sonhos como se fossem também realidade. Aprendemos a diferenciar as memórias das situações vividas daquelas imaginadas por sua nitidez, pela clareza das imagens, pelo envolvimento de outras percepções ou pelo que chamamos de estratégia de realidade: uma seqüência de operações mentais que determinam como diferenciamos tais memórias.

Como dissemos anteriormente, há pessoas para as quais a atividade imaginativa é muito intensa ou especialmente lúcida. Se não desenvolverem mecanismos de marcação das experiências imaginárias, podem, com grande facilidade, confundir realidade com fantasia – que define o limite entre sanidade e loucura. Houve casos, descritos na bibliografia, de loucos que recuperaram a sanidade apenas aprendendo a marcar as memórias da imaginação com algum recurso imaginário adicional, tal como uma moldura especialmente incluída nas fantasias.

Todos nós sabemos o quanto algo inusitado, inesperado ou emocionalmente impactante pode ser registrado de forma indelével em nossa memória. Todos nós também já ouvimos o dito popular: “Quem não cola não sai da escola”. E sendo bem honesto(a) consigo mesmo(a), responda à minha próxima pergunta: quem é que nunca colou ou fantasiou tal procedimento?

São muito poucos aqueles que nunca fizeram isso. Até mesmo professores colam regularmente. Evidentemente, não chamam a consulta de seus registros de cola. Mas esse não é o caso, é apenas o cenário. O interessante a observar são os casos de alunos que se preparam para colar e não colam. Isto é, preparam cuidadosamente um pequeno pedaço de papel com as informações que desejam (material de consulta e solução de dúvidas = COLA), apenas para descobrir que o papel ficou muito grande, ou que não coube tudo o que desejavam. Então refazem o material diminuindo ainda mais a letra, ou escrevem em códigos. Assim, depois da terceira ou quarta tentativa de miniaturização ou organização das informações... já não há mais necessidade de utilizá-la, pois ela ficou registrada na memória! Há aqueles que elaboram colas somente para não usá-las regularmente, como se fosse apenas uma “muleta”, estratégia de concentração ou de descontração nos momentos anteriores ao exame.

Imagine se tais procedimentos fizessem parte das orientações dos professores. Ensinar os alunos a elaborarem “colas”, apenas para ensinar-lhes que não necessitariam delas, caso fizessem isso com método. O mais triste é que os

conhecimentos escolares não permanecem na memória por muito tempo, pois, em geral, a maior parte deles não está relacionada ou vinculada com as necessidades e conhecimentos diários dos jovens, nem são emocionantes, nem divertidos, nem motivantes. Pense quão maravilhoso seria se, enquanto educadores, pudéssemos contribuir para aumentar esse grau de retenção e resgate do que foi aprendido. Para isso também servem os mapas mentais, especialmente se utilizados com criatividade para os diferentes campos do conhecimento.